

# **IMPLEMENTASI MODEL PEMROGRAMAN LINEAR DENGAN BENTUK KOEFISIEN INTERVAL**

## **SKRIPSI**

Disusun untuk Memenuhi Syarat Memperoleh Gelar Sarjana Sains

di Jurusan Matematika



**JURUSAN MATEMATIKA**

**FAKULTAS SAINS DAN TEKNOLOGI**

**UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SUNAN GUNUNG DJATI**

**BANDUNG**

**2015**

**LEMBAR PERSETUJUAN**

**IMPLEMENTASI MODEL PEMROGRAMAN LINEAR  
DENGAN BENTUK KOEFISIEN INTERVAL**

**SKRIPSI**

Oleh:

**Indriani**

**NIM. 1211701029**

Menyetujui:

Pembimbing I,

Pembimbing II,

**Dr. Elis Ratna Wulan, S.Si., MT.**

**Diny Zulkarnaen, M.Si.**

**NIP. 197301122000032001**

**NIP. 198212132011011008**

Mengetahui,

Dekan Fakultas Sains dan Teknologi

Ketua Jurusan Matematika

**Dr. H. Opik Taupik Kurahman**

**Dr. Elis Ratna Wulan, S.Si., M.T.**

**NIP. 196812141996031001**

**NIP. 197301122000032001**

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul Implementasi Model Pemrograman Linear Dengan Bentuk Koefisien Interval dinyatakan sah dan telah disidangkan dalam munaqosyah Jurusan Matematika Fakultas Sains dan Teknologi UIN Sunan Gunung Djati Bandung pada tanggal 31 Agustus 2015 oleh Majelis sidang yang terdiri dari:

Ketua Majelis,

Sekretaris,

**Dr. Elis Ratna Wulan, S.Si., MT.**

**Siti Julaela, M.Si.**

**NIP. 197301122000032001**

**NIP. 198301202006042002**

Mengetahui:

Penguji I,

Penguji II,

  
u  
i  
n  
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI  
SUNAN GUNUNG DJATI  
BANDUNG

**Asep Solih Awalludin, M.Si.**

**Siti Julaela, M.Si.**

**NIP. 197611212009121004**

**NIP. 198301202006042002**

## PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Yang bertandatangan di bawah ini :

Nama : Indriani

NIM : 1211701029

Judul Skripsi : Implementasi Model Pemrograman Linear dengan Bentuk Koefisien Interval

menyatakan bahwa Skripsi ini merupakan hasil karya saya sendiri, dan bukan merupakan duplikasi ataupun plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain. Sepengetahuan saya, topik/judul dari Skripsi ini belum pernah ditulis oleh orang lain.

Apabila Skripsi ini terbukti merupakan hasil duplikasi atau plagiasi (jiplakan) dari hasil penelitian orang lain, maka saya bersedia menerima sanksi akademik dan sanksi hukum yang berlaku.

Demikian Surat Pernyataan ini saya buat dengan sebenar-benarnya.

Bandung , \_\_\_\_\_

Yang Menyatakan

**Indriani**

NIM 1211701017

## ABSTRAK

Nama : Indriani

NIM : 1211701029

Judul : Implementasi Model Pemrograman Linear dengan Bentuk Koefisien Interval

Dalam masalah pemrograman linear, terkadang koefisien pada model tidak bisa ditentukan secara tepat sehingga biasanya dibuat dalam bentuk perkiraan. Pemrograman linear dengan koefisien interval adalah salah satu alat untuk mengatasi ketidakpastian dalam model pemrograman matematika. Dalam tugas akhir ini, disajikan penyelesaian masalah pemrograman linear dengan koefisien interval. Masalah akan diselesaikan dengan algoritma penyelesaian LPIC kendala persamaan dan pertidaksamaan. Sehingga diperoleh solusi *best optimum* dan solusi *worst optimum*. Dengan menggunakan solusi *best optimum* dan solusi *worst optimum*, maka dapat ditentukan batas atas dan batas bawah untuk nilai optimum dari masalah utama. Pada kasus minimasi biaya pakan ternak ayam dan kasus maksimasi penjualan telur, untuk mendapatkan nilai optimum, kasus tersebut diselesaikan dengan menggunakan algoritma 3.3, sehingga menghasilkan solusi *best optimum* dan solusi *worst optimum*.

**Kata kunci:** *Pemrograman Linear, Bilangan Interval, Pemrograman Linear dengan Koefisien Interval.*



## ABSTRACT

Name : Indriani

NIM : 1211701029

Judul : Implementation Of Programming Linear Model With Shape Coefficient Interval

In a linear programming problem, sometimes the coefficients in the model can not be determined precisely so that is usually made in the estimates. Linear programming with interval coefficients is one of the tools to tackle uncertainty in mathematical programming models. In this paper, presented solving linear programming with interval coefficients. The problem will be solved by the algorithm LPIC settlement constraint equations and inequalities. Thus obtained best optimum solution and worst optimum solution, it can be determined the upper bounds and lower bounds for the optimum value of the main problems. In the case of poultry feed cost minimization and maximization case of the sale of eggs, to get the optimum value, the case is solved using the algorithm 3.3, resulting in a best optimum solution and worst optimum solution.

**Keywords:** *Linear Programming, Interval Numbers, Linear Programming with Interval Coefficients.*

